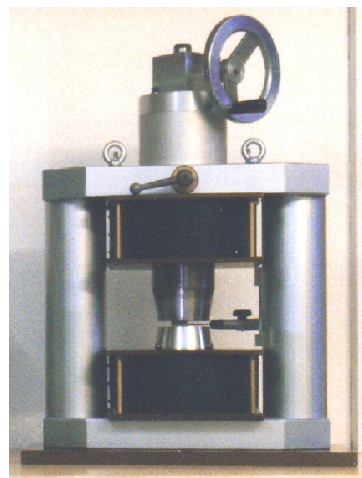


## Elektromagnete EM1, EM2 und EM4

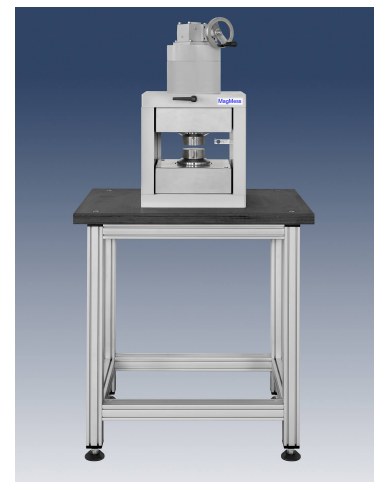
Zur Erzeugung von Gleichfeldern bis zu 3 Tesla  
Stufenlos einstellbare Luftspalte von 0...100 mm  
Poldurchmesser von 40...150 mm



**EM1**



**EM2**



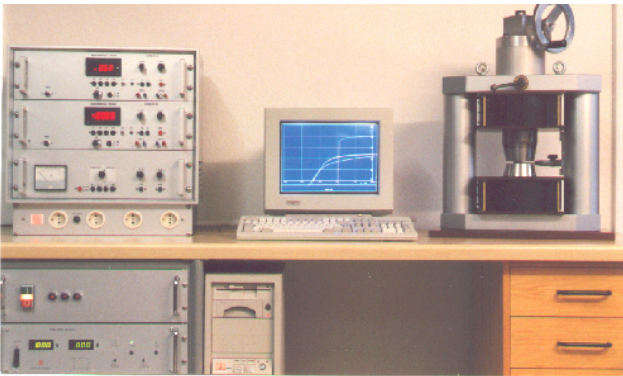
**EM4**

**Für Forschung, Labor, Lehrbetrieb, Entwicklung und Produktion**

**Typische Anwendungen:** Magnetische Hysterese-Untersuchungen, Messung der magnetischen Suszeptibilität, Hall-Effekt-Untersuchungen, NMR (Nuclear Magnetic Resonance) – Untersuchungen, EPR (Electron Paramagnetic Resonance) – Untersuchungen, biologische Untersuchungen und magnetisieren von Magnetmaterialien.

Die wesentlichen Konstruktionsmerkmale unserer drei Standard-Elektromagnete sind ihre ausgezeichnete Homogenität über einen weiten magnetischen Feldbereich, Oberpol-Feststellvorrichtung, austauschbare Polschuhe mit unterschiedlichen Durchmessern und stufenlos verstellbare Luftspalte.

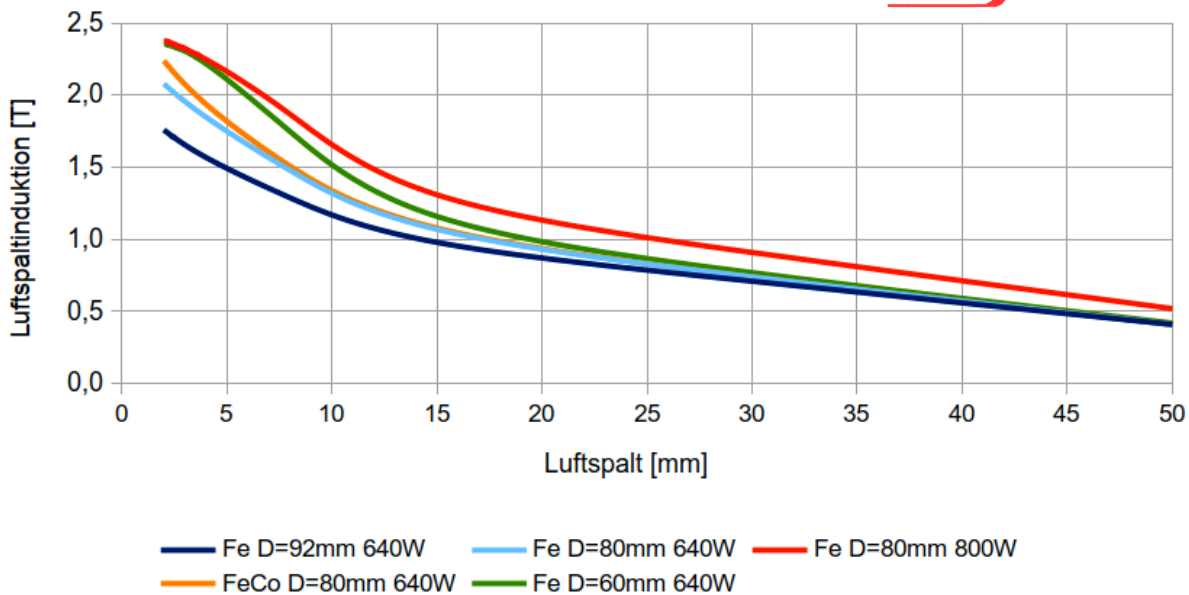
Es sind an die Elektromagnete angepasste Stromversorgungen lieferbar (auch in 4-Quadranten-Ausführung und mit Feldregelung), EM2 und EM4 sind auch wassergekühlt erhältlich.



**Anwendungsbeispiel:**

Bei unserem Magnetprüfer MP2-C wird der Elektromagnet EM2 zur Felderzeugung bei der Aufnahme von Entmagnetisierungskurven und Hystereseschleifen verwendet.

**Elektromagnet EM1**



Luftspaltinduktion [T] in Abhängigkeit von Luftspaltweite und Polschuhdurchmesser						
Polschuh	Luftspalt [mm]					
	2	4	8	15	30	50
Fe D=92mm 640W	1,76	1,57	1,29	0,98	0,71	0,41
Fe D=80mm 640W	2,08	1,85	1,48	1,07	0,74	0,41
Fe D=80mm 800W	2,38	2,25	1,87	1,31	0,91	0,52
FeCo D=80mm 640W	2,24	1,94	1,51	1,08	0,74	0,41
Fe D=60mm 640W	2,36	2,22	1,75	1,16	0,77	0,42

Fe = Stahl CK15

FeCo = Eisen-Kobalt

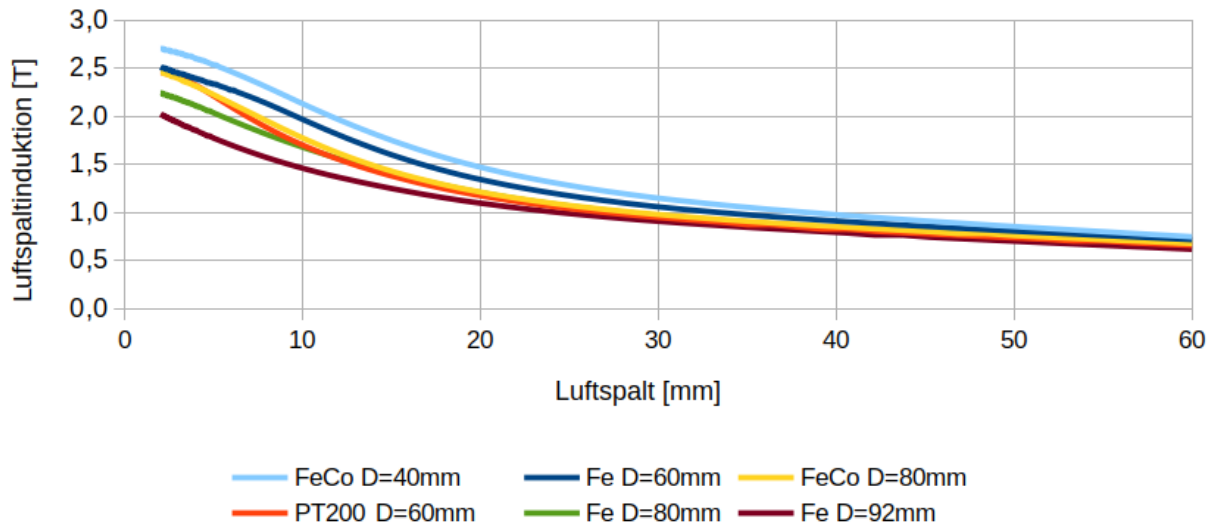
**Technische Daten EM1:**

Poldurchmesser: 80/92 mm  
 Polabstand: 0..50 mm  
 Max. Einschaltdauer: 10% bei 1KW  
 Anschlußspannung: max. 200 V

Anschlußleistung: max. 1000 W  
 Abmessungen: 35 x 24 x 51 cm  
 Gewicht: ca. 45 kg

## Elektromagnet EM2

Erregerleistung 3000W



Luftspaltinduktion [T] in Abhängigkeit von Luftspaltweite und Polschuhdurchmesser						
Polschuh	Luftspalt [mm]					
	2	4	8	15	30	60
Fe D=60mm	2,51	2,39	2,13	1,6	1,06	0,72
PT200 D=60mm	2,46	2,32	1,88	1,38	0,95	0,66
FeCo D=80mm	2,46	2,31	1,95	1,43	0,98	0,68
Fe D=80mm	2,24	2,11	1,81	1,41	0,97	0,68
Fe D=92mm	2,02	1,85	1,57	1,25	0,91	0,62
FeCo D=40mm	2,7	2,6	2,3	1,75	1,15	0,75

Fe = Stahl CK15

FeCo = Eisen-Kobalt

PT200 = Temperatur-Polschuhe

### Technische Daten EM2:

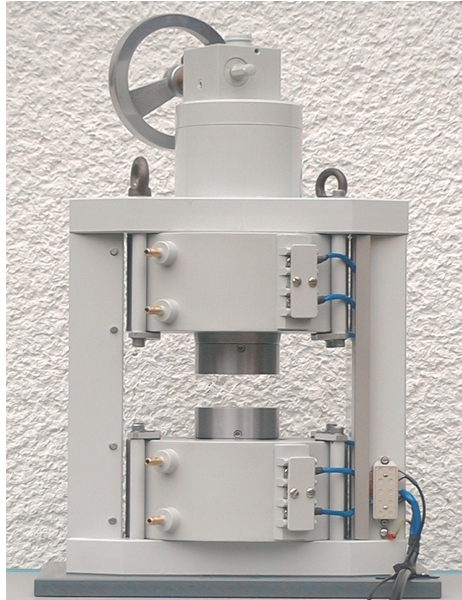
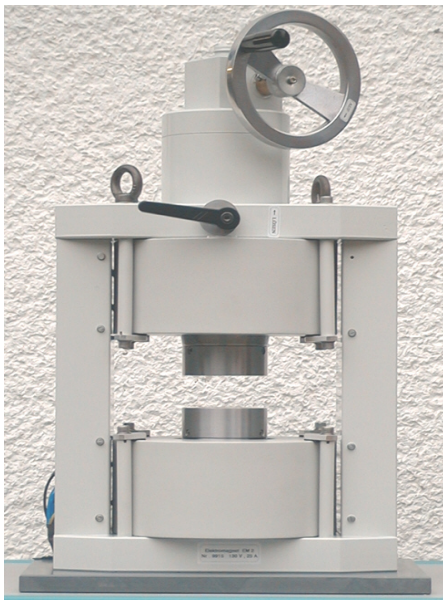
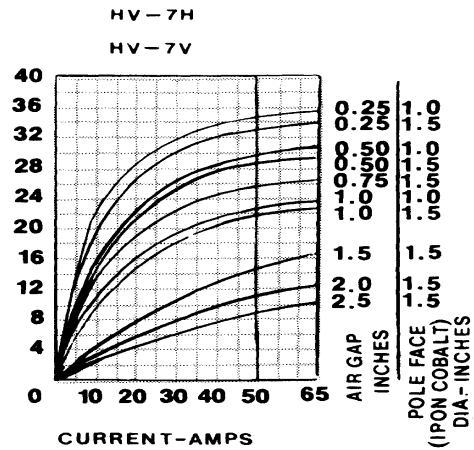
Poldurchmesser: 80/92 mm  
 Polabstand: 0..80 mm  
 Max. Einschaltdauer: 10% bei 3KW  
 Anschlußspannung: max. 300 V

Anschlußleistung: max. 3000 W  
 Abmessungen: 42 x 26 x 67 cm  
 Gewicht: ca. 165 kg

### Technische Daten EM4:

Poldurchmesser: maximal 150 mm  
 Polabstand: 0..70 mm  
 Max. Einschaltdauer 100% \*  
 Anschlußspannung: max. 120 V  
 Anschlußleistung: max. 6000 W  
 Abmessungen: 400 x 457 x 823 mm  
 Gewicht: ca. 480 kg

\* mit Wasserkühlung bei  
 0,5 T und 50 mm Luftspalt

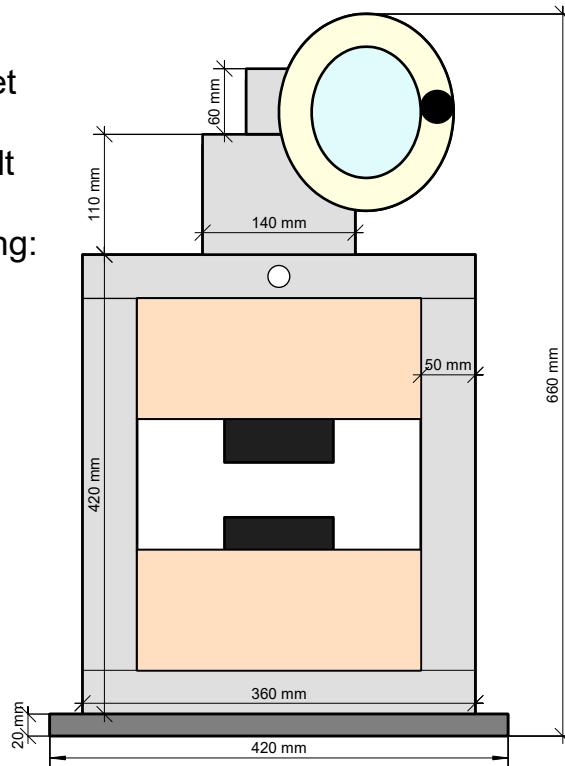


Elektromagnet  
EM2-W  
wassergekühlt

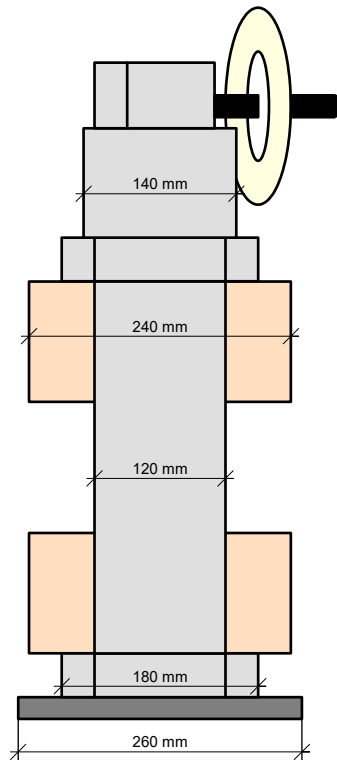
Erregerleistung:  
3000 VA

einstellbarer  
Luftspalt:  
0 bis 70 mm

Gewicht:  
ca. 160 kg



MagMess  
Magnet-Messtechnik  
Jürgen Ballanyi e.K.



13.2.2004